



**Universidad de Zaragoza
Facultad de Ciencias de la Salud**

Grado en Terapia Ocupacional

Curso Académico 2019/2020

TRABAJO FIN DE GRADO

**INTERVENCIÓN DESDE TERAPIA OCUPACIONAL EN UN CASO CON
SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO.**

**INTERVENTION FROM OCCUPATIONAL THERAPY IN A CASE WITH CARPAL
TUNNEL SYNDROME.**

Autor/a: Laura Fernández Cabrera.

Director 1. Ana Luisa Caballero Navarro.

ÍNDICE

RESUMEN.....	3
1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1.- DESCRIPCIÓN DEL SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO.....	4
1.2.- JUSTIFICACIÓN.....	5
1.3.- PROPÓSITO GENERAL DEL TRABAJO.....	5
1.4.- MODELOS CONCEPTUALES.....	6
1.4.1.- MARCO DE TRABAJO DE TERAPIA OCUPACIONAL.....	6
1.4.2.-MODELO DE CONTROL MOTOR.....	6
2. METODOLOGÍA.....	8
2.1.- METODOLOGÍA DE LA REVISIÓN.....	8
2.2.- METODOLOGÍA DEL CASO CLÍNICO.....	8
3.- DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO.....	9
3.1.- EVALUACIÓN INICIAL.....	9
3.1.1.- PERFIL OCUPACIONAL.....	9
3.1.2.- ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO OCUPACIONAL.....	10
3.2.- PROCESO DE INTERVENCIÓN.....	11
3.2.1.- PLAN DE INTERVENCIÓN.....	11
3.2.2.-IMPLEMENTACIÓN DE LA INTERVENCIÓN.....	12
3.3.- RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN.....	14
3.3.1.-RESULTADOS OBTENIDOS EN LA EVALUACIÓN DE MARZO.....	15
3.3.2.-RESULTADOS OBTENIDOS EN LA EVALUACIÓN DE MAYO.....	15
3.3.3.-COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS MARZO-MAYO.....	16
4.- CONCLUSIONES.....	18
5.- BIBLIOGRAFÍA.....	19
6.- ANEXOS.....	21

RESUMEN.

El Síndrome del Túnel Carpiano (STC) es el cuadro clínico más común de la extremidad superior a nivel de muñeca. Es causado por la compresión que afecta al nervio mediano y da lugar a manifestaciones clínicas tanto sensitivas (principalmente parestesias y dolor), como motoras (pérdida de la fuerza en la musculatura que inerva el nervio mediano). La severidad de esta afección se ve incrementada por la edad. A pesar de que la mayoría de los casos tiene una etiología idiopática, hay varios factores de riesgo que pueden causarlo. El diagnóstico es clínico, pero hay pruebas complementarias que pueden ayudar a confirmarlo.

En este trabajo se propone un plan de intervención, realizado desde Terapia Ocupacional. El objetivo general que se quiere conseguir con dicho plan de intervención es poder comprobar la eficacia del uso de la Terapia Ocupacional en el tratamiento del STC, mejorar la autonomía del paciente, el desarrollo de las AVD y prevenir la discapacidad.

1. INTRODUCCIÓN

1.1.- DESCRIPCIÓN DEL SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO.

El Síndrome del Túnel Carpiano (STC) es una afección del sistema nervioso periférico. Se define como una mononeuropatía provocada por la compresión y la presión a la que está sometido el nervio mediano a su paso por el túnel carpiano(1,2), lo cual dará lugar a unas manifestaciones clínicas sensitivas y motoras, normalmente en los tres primeros dedos y la mitad radial del cuarto dedo.

Es una afección muy común que afecta sobre todo a la población adulta, más frecuente entre los 40 y 60 años y, por lo tanto, la prevalencia y la severidad aumenta con la edad. La incidencia es superior en el caso de las mujeres, que tienen hasta tres veces más de probabilidad que los hombres de desarrollar el STC (1,2,3).

La mayoría de las veces los pacientes presentan un STC idiopático (4,5) pero hay varios factores de riesgo como la deformación del nervio mediano, tenosinovitis de los tendones flexores, aumento de presión en el interior del carpo, etc. El STC también se asocia con traumatismos ocupacionales repetitivos, artritis reumatoide, embarazo, acromegalia, fracturas de muñeca, entre otras (6). Además de éstas, el STC tiene un claro componente ocupacional por lo que no debe ser considerado de forma aislada ya que puede desencadenar dificultades en la realización de las AVD del paciente (1).

El paciente con STC presenta dolor y parestesias. El dolor es sensación de quemazón que empeora al realizar determinadas actividades y sobre todo por la noche. También se presenta una pérdida de sensibilidad. En definitiva, una compresión prolongada de nervio puede provocar una pérdida sensorial permanente y un déficit motor (6).

A través de esta intervención se pretende comprobar la eficacia de la Terapia Ocupacional en un tratamiento conservador del STC así como, poder mejorar la postura de la mano para reducir la sintomatología del

dolor y buscar una mejora de la fuerza, la motricidad y la sensibilidad de la zona afectada.

1.2.- JUSTIFICACIÓN

La terapia ocupacional es definida por la Federación Mundial de Terapeutas Ocupacionales (WFOT) como “una profesión centrada en el cliente, interesada en promover la salud y el bienestar a través de la ocupación. El objetivo principal de la terapia ocupacional es permitir a las personas participar en las actividades de la vida cotidiana. Los terapeutas ocupacionales logran este resultado (...) mediante la modificación de la ocupación o el medio ambiente para apoyar mejor su compromiso ocupacional” (7).

Desde la terapia ocupacional se concibe la ocupación como un elemento esencial en la vida de las personas, ya que genera un equilibrio y un estilo de vida funcional. Es por ello que la participación en ocupaciones se considera el principal objetivo de la intervención (8,9).

Se entiende por el desempeño ocupacional el resultado de la interacción entre las personas, sus ocupaciones y los ambientes en los que se desenvuelven. Por lo tanto, el desempeño ocupacional de una persona va a estar influido por las características de la persona como las de la ocupación y del ambiente en el que se desarrolla (10).

1.3.- PROPÓSITO GENERAL DEL TRABAJO.

Desarrollar un plan de intervención desde terapia ocupacional en un caso con STC.

Dentro de las áreas de ocupación, el trabajo se centra en el abordaje de las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, así como en el ocio de la persona.

Además, uno de los puntos más importantes de este trabajo también es la mejora de la autonomía del paciente y prevenir la discapacidad.

1.4.- MODELOS CONCEPTUALES.

1.4.1.- MARCO DE TRABAJO DE TERAPIA OCUPACIONAL

Es el documento que describe los conceptos en los que se fundamenta la práctica de terapia ocupacional. El marco se utiliza como guía para la práctica de la profesión.

Se encuentra dividido en 2 partes, las cuales están en continua interacción (9):

1. Dominio. Se refiere al ámbito de la profesión y a las áreas en las que los profesionales tienen conocimientos. Se centra en los siguientes aspectos: ocupaciones, características del cliente, destrezas de ejecución, patrones de ejecución, contextos y entornos. Estos factores interactúan e impactan sobre la identidad ocupacional, la salud, el bienestar y la participación en ocupaciones.
2. Proceso. Se refiere a las actuaciones realizadas por el profesional durante la prestación de servicios, centradas en el cliente y dirigidas a la participación en ocupaciones.

El proceso de terapia ocupacional se divide en 4 áreas:

- Visión general del proceso.
- Proceso de evaluación
- Proceso de intervención
- Proceso de focalización de los resultados.

1.4.2.-MODELO DE CONTROL MOTOR

El control motor surge de la interacción entre la persona, la tarea y el ambiente en el que se realiza. Este control es aprendido mediante la búsqueda de soluciones para el desempeño de una ocupación, por tanto,

dicho aprendizaje depende de las características de la persona, del contexto y de la tarea.

Las distintas teorías sobre el control motor reflejan los juicios existentes sobre la manera en la que el movimiento es controlado por el cerebro, resaltando cada una de las teorías en los distintos componentes neuronales del movimiento. Los métodos específicos para usar este modelo en neurorrehabilitación vienen determinados por la causa y la naturaleza del movimiento. Las teorías que se incluyen son: (11)

- Teoría refleja
- Teoría jerárquica
- Teoría de la programación motora
- Teoría de sistemas
- Teoría de la acción dinámica
- Teoría del procesamiento de distribución en paralelo
- Teoría orientada a la actividad
- Teoría ecológica.

Dentro del modelo también se incluyen los factores de control central del movimiento, los cuales están centrados en la adaptación del movimiento al medio, siendo el equilibrio y postura, tono y potencia muscular, coordinación general, coordinación óculo-manual, y destreza manipulativa (8).

Cuando hay afectación en el Sistema Nervioso Central (SNC) aparecen problemas en el comportamiento motor como consecuencia del intento de compensación del daño durante la realización de una ocupación. El modelo establece que, si se modifica la ocupación y/o el entorno, también se modifica el comportamiento motor.

Desde terapia ocupacional se pueden utilizar diversas técnicas basadas en este modelo. El enfoque utilizado en este trabajo es la terapia de desarrollo neurológico de Bobath. (12)

El concepto de Bobath es un tratamiento basado en la inhibición de reflejos anormales y en la reeducación de los movimientos normales. Cuando la persona es capaz de desempeñar patrones de movimiento correctos, la

información sensorial de dicho movimiento posibilita el aprendizaje del control motor.

El componente transversal del concepto y de sus funciones es el control postural, entendiendo la postura como la habilidad de mantener una relación adecuada entre los segmentos del cuerpo, y entre el cuerpo y el entorno de una tarea. (13)

2. METODOLOGÍA

2.1.- METODOLOGÍA DE LA REVISIÓN

BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA		
Bases de datos	Descriptores	Artículos seleccionados.
OTseeker	"Occupational Therapy" and "Carpal Tunnel Syndrome"	1
Pubmed	"Occupational Therapy" and "Carpal Tunnel Syndrome"	6
Dialnet	"Síndrome del túnel carpiano"	2
Páginas web	World Federation Of Occupational Therapist (WFOT)	1

2.2.- METODOLOGÍA DEL CASO CLÍNICO.

Ya que la usuaria presenta una restricción en la participación ocupacional a causa de la disfunción en el movimiento generada por la lesión, como base teórica de la intervención se ha utilizado el Modelo de Control Motor.

De manera más concreta, se ha utilizado el concepto de Bobath para permitir la ejecución de las actividades, inhibiendo los reflejos anormales y reeducando los movimientos normales.

Con el objetivo de estructurar y elaborar el plan de intervención, se ha seguido lo establecido dentro del Marco de Trabajo para establecer los enfoques de intervención y los resultados deseados de la misma. (9)

Se ha seleccionado varios métodos de evaluación para la intervención y más específicamente, el Cuestionario de Boston en Patología Laboral del STC. El cuestionario de Boston es un programa que incluye 11 preguntas que hacen referencias al dolor, molestias, pérdida de sensibilidad, debilidad, hormigueo y funcionalidad de la mano y muñeca. (14)

Se trata de un abordaje activo centrado en la persona. A través de este programa, se pueden plantear objetivos según todos los componentes de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) (15)

3.- DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO.

3.1.- EVALUACIÓN INICIAL.

3.1.1.- PERFIL OCUPACIONAL.

Mujer de 56 años de edad, casada y con 3 hijos. Su profesión es cuidadora en un comedor escolar. La paciente es derivada al servicio de terapia ocupacional por la dificultad que presenta para la realización de las actividades de la vida diaria.

Los principales síntomas que presenta son parestesias en la zona de inervación del territorio del nervio mediano, y un poco de dolor en la zona del epicóndilo. Los síntomas son evidentes durante la noche y a la hora de realizar AVD.

La paciente fue intervenida quirúrgicamente con anterioridad de la mano no dominante por el mismo diagnóstico, con respecto a la mano dominante cabe destacar que se va a seguir un tratamiento conservador, con ejercicio terapéutico para tratar dicha problemática.

3.1.2.- ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO OCUPACIONAL.

Para poder realizar una correcta elaboración de un plan de intervención adaptado a las necesidades de la usuaria, se lleva a cabo la evaluación de su desempeño ocupacional tanto en su entorno habitual como en el trabajo.

Para la valoración del desempeño de la usuaria en su entorno habitual, se evalúa por un lado el desempeño y participación en las actividades de la vida diaria a través de la escala de actividades básicas de la vida diaria de Barthel en la que obtiene una puntuación de 100 (independiente) (Anexos 2 y 8) y del Índice para las Actividades Instrumentales de la Vida de Lawton y Brody en la que obtiene una puntuación de 8. (Anexos 3 y 9)

Por otro lado, para evaluar la calidad de vida de la usuaria se utilizó la escala de DASH. (Anexos 1 y 7)

El cuestionario DASH es un cuestionario que se divide en dos componentes por una parte 30 preguntas relacionadas con la discapacidad/síntomas y 4 preguntas opcionales de trabajo/ocupación. Tiene una puntuación total de 1 a 5 puntos para ello, hay que sumar los puntos de cada pregunta y dividirla por el número de preguntas contestadas. A mayor puntuación, mayor discapacidad. (16)

Además, también se valora el STC con el Test de Phalen (Anexos 5 y 11) y para la sensibilidad se utiliza el Test de Tinell. (Anexos 6 y 12)

Para la valoración del desempeño de la usuaria en su puesto de trabajo se utiliza el Cuestionario de Boston. (Anexos 4 y 10)

La sesión destinada a la evaluación inicial ha durado 1 hora, incluyendo el tiempo de preparación y de finalización de la sesión. Durante esta sesión se ha realizado una entrevista semiestructurada con la usuaria para conocer cuál es su opinión sobre la terapia ocupacional, así como para conocer las expectativas y los objetivos que ella espera de la intervención.

Con la observación de la usuaria se establece que, aunque es totalmente autónoma para defenderse en su entorno habitual y en su trabajo, presenta dificultades a la hora de realizar actividades que impliquen fuerza.

Por tanto, tras realizar el análisis del desempeño de la usuaria se observa que presenta un déficit de fuerza en la mano afectada.

3.2- PROCESO DE INTERVENCIÓN

3.2.1.- PLAN DE INTERVENCIÓN

Se establece junto con la usuaria un plan de intervención cuya duración va a ser de 3 sesiones semanales durante 2 meses, comenzando en marzo y finalizando en mayo.

Los objetivos establecidos para llevar a cabo con la usuaria en el presente trabajo van a ser los mismo que lleve a cabo la terapeuta ocupacional en dicho plazo de tiempo. Estos objetivos son:

- 1.- Disminuir el dolor para mejorar la autonomía del paciente
- 2.- Aumentar la fuerza y el tono muscular
- 3.- Entrenar destrezas manipulativas

La intervención se basa en los siguientes enfoques: (9)

- Establecer/restaurar. Se proporcionan estrategias para que la usuaria establezca, por un lado, la capacidad de desempeñar las actividades de la vida diaria con autonomía y, por otro lado, para restaurar la capacidad de realizar movimientos sin presentar sintomatología.
- Mantener. Proporcionar a la usuaria estrategias que permitan preservar las capacidades de desempeño que se han recuperado.
- Modificar. Se le enseñan diferentes técnicas a la usuaria para que pueda realizar las actividades de la vida diaria de forma independiente.

3.2.2.-IMPLEMENTACIÓN DE LA INTERVENCIÓN.

A continuación, se van a explicar las estrategias y las acciones llevadas a cabo para alcanzar cada uno de los objetivos planteados con la usuaria, a través de una sesión tipo.

La duración de la sesión es de 45 minutos, la cual empieza con unos baños de contraste con el fin de relajar las articulaciones y la musculatura afectada por el STC.

ACTIVIDAD 1.

Utilización de masas terapéuticas de diferentes resistencias. Se le pide a la usuaria que primero realice puños con la masa para hacer la flexión de las articulaciones interfalángicas, de menor a mayor resistencia. Y segundo que haga pinzas bidigitales con cada dedo, también de menor a mayor resistencia las masas.

OBJETIVOS

- ✚ Calentar la articulación de la mano
- ✚ Fortalecer la musculatura intrínseca y extrínseca
- ✚ Potenciar la musculatura de la muñeca

ACTIVIDAD 2.

Trabajar con canicas de diferentes tamaños para aumentar el espacio interdigital de los dedos. Se hace un ejercicio de prono-supinación, se ponen las canicas entre los dedos con la mano en pronación y se gira el antebrazo para soltar las canicas dentro de una cesta con la mano en supino.

OBJETIVOS

- ✚ Trabajar la musculatura flexora y extensora de los dedos
- ✚ Trabajar la musculatura intrínseca del pulgar
- ✚ Aumentar la movilidad de las articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas
- ✚ Aumentar el grado de movilidad de la muñeca
- ✚ Potenciar la motricidad fina

ACTIVIDAD 3.

Utilización de pinzas diferentes, cada una con una resistencia dependiendo de la forma y la largura del mango. Consiste en ir cogiendo las pinzas de una en una, haciendo una pinza bidigital término-terminal entre el pulgar y los dos primeros dedos.

OBJETIVOS

- ✚ Trabajar la musculatura intrínseca del pulgar
- ✚ Aumentar la destreza motriz
- ✚ Aumentar el rango de movimiento de las articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas
- ✚ Aumentar el tono muscular
- ✚ Potenciar la fuerza y la resistencia
- ✚ Control motor

ACTIVIDAD 4.

Utilización de cuatro barras de rosca de diferentes grosores y cuatro tuercas. La actividad consiste en enroscar y desenroscar las tuercas haciendo una pinza bidigital término-terminal entre el pulgar y alternando los dos primeros dedos, flexionando bien las falanges distales.

OBJETIVOS

- ✚ Aumentar el tono muscular
- ✚ Potenciar la fuerza y la resistencia
- ✚ Coordinación óculo-manual
- ✚ Incrementar la destreza motriz
- ✚ Ampliar el rango de movimiento de las articulaciones

ACTIVIDAD 5.

Coordinación óculo-manual para tocar las distintas zonas de los dedos con el pulgar, zona del pulpejo, zona media y zona proximal.

OBJETIVOS

- ✚ Aumentar la destreza motriz
- ✚ Ampliar el recorrido articular del pulgar
- ✚ Incrementar el tono muscular

ACTIVIDAD 6.

Masajes en mano y antebrazo para estimular sensitivamente la zona afectada. La actividad consiste en utilizar varios cepillos cada uno con un tipo de pelo diferente y también, usar agujas de diferentes grosores y

puntas. Se realizan distintas presiones y roces con dicho material en la zona afectada.

Si la zona afectada se encuentra inflamada, hay que cepillar desde la parte distal de la mano a la parte proximal del antebrazo.

OBJETIVOS

- ✚ Recuperar total o parcialmente la sensibilidad perdida
- ✚ Estimular la sensibilidad gruesa

ACTIVIDAD 7.

ACTIVIDAD 7.1.- Realizar estiramientos de la musculatura flexora, varias veces al día para liberar presión del nervio mediano. Tiene que mantener el estiramiento durante 15 segundos y se repite de 8 a 10 veces.

ACTIVIDAD 7.2.- Enseñar a la usuaria una postura neutra para la realizar las Actividades de la Vida Diaria y así reducir la sintomatología del STC.

ACTIVIDAD 7.3.- Diseño de una férula nocturna para el reposo de la muñeca y disminuir los síntomas que aparecen por la noche.

3.3.- RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN.

Las evaluaciones estandarizadas utilizadas para medir los resultados obtenidos tras las intervenciones son el Test de Tinel, el Test de Phalen y el Cuestionario de Boston.

Además, en la primera valoración y en la última se utilizan también la Escala de Actividades Básicas de la Vida Diaria de Barthel y el Índice para las Actividades Instrumentales de la Vida de Lawton y Brody así como, el cuestionario de calidad de vida de DASH.

Para la explicación de los resultados en primer lugar, se va a realizar una comparación de los resultados obtenidos en la primera evaluación, tanto antes de iniciar la sesión como después. A continuación, se van a comparar de la misma manera los resultados obtenidos en la última evaluación, y para finalizar, se realizará una comparación de los resultados obtenidos durante todo el proceso de intervención.

3.3.1.-RESULTADOS OBTENIDOS EN LA EVALUACIÓN DE MARZO.

Escala de Actividades Básicas de la Vida Diaria de Barthel	Índice para las Actividades Instrumentales de la Vida de Lawton y Brody
100 (independiente)	8/8 (independiente total)

Test de Tinel	Test de Phalen
Positivo	Positivo

Cuestionario DASH	
<u>Discapacidad/Síntomas</u>	<u>Trabajo/Ocupación</u>
4	4

Cuestionario de Boston
50

3.3.2.-RESULTADOS OBTENIDOS EN LA EVALUACIÓN DE MAYO.

Escala de Actividades Básicas de la Vida Diaria de Barthel	Índice para las Actividades Instrumentales de la Vida de Lawton y Brody
100 (independiente)	8/8 (independiente total)

Test de Tinel	Test de Phalen
Positivo	Positivo

Cuestionario DASH	
<u>Discapacidad/Síntomas</u>	<u>Trabajo/Ocupación</u>
4	4

Cuestionario de Boston
50

3.3.3.-COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS MARZO-MAYO.

Si se observan y se comparan los resultados obtenidos en la sesión de Marzo con respecto a la sesión final de Mayo se puede observar que, tras 2 meses recibiendo sesiones de terapia ocupacional, la usuaria muestra una mejora en las evaluaciones/cuestionarios realizados.

Test de Tinel	
Evaluación de Marzo	Evaluación de Mayo
Positivo	Positivo, pero con algo menos de dolor

Test de Phalen	
Evaluación de Marzo	Evaluación de Mayo
Positivo	Positivo, pero con algo menos de dolor.

Cuestionario DASH			
Evaluación Marzo		Evaluación Mayo	
Discapacidad/ Síntomas	Trabajo/ Ocupación	Discapacidad/ Síntomas	Trabajo/ Ocupación
4	4	3	3

Cuestionario de Boston	
Evaluación de Marzo	Evaluación de Mayo
50	31

En las evaluaciones de las Actividades Básicas e Instrumentales de la Vida Diaria, no se produce ningún cambio en cuanto a la puntuación obtenida ya que, la usuaria es totalmente independiente.

Escala de Actividades Básicas de la Vida Diaria de Barthel	
Evaluación de Marzo	Evaluación de Mayo
100	100

Índice para las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria de Lawton y Brody	
Evaluación de Marzo	Evaluación de Mayo
8/8	8/8

Tras la realización del programa de intervención y las correspondientes evaluaciones se ha observado lo siguiente:

Aunque los efectos que genera el STC si no hay intervención quirúrgica siguen apareciendo, se ha podido observar que tras 2 meses de intervención hay una mejora de las habilidades motoras de la usuaria.

Como se menciona anteriormente en la Escala de Actividades Básicas de la Vida Diaria y en el Índice para las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria de Lawton y Brody no hay ninguna mejoría puesto que la usuaria es capaz de realizar las AVD de manera independiente.

Tras una entrevista semiestructurada con la usuaria en la que se le pregunta sobre los beneficios de la terapia ocupacional y su satisfacción con las sesiones que ha recibido, dice que: "Antes no podía hacer muchas de las actividades que se nombran en los cuestionarios y ahora después de las sesiones soy capaz de realizar muchas de ellas sin que aparezca mucho dolor"

En relación a los objetivos planteados con la usuaria, en base a los resultados en las evaluaciones, se establece que en el plazo de 2 meses se han conseguido todos. Sin embargo, cabe destacar que se ha aumentado la fuerza, pero aún falta mucha por recuperar.

4.- CONCLUSIONES.

El objetivo principal que se quiere conseguir con dicho plan de intervención es poder comprobar la eficacia del uso de la Terapia Ocupacional en el tratamiento del STC, mejorar la autonomía del paciente, el desarrollo de las AVD y prevenir la discapacidad

Tras la realización del trabajo y la obtención de dicho objetivo nombrado anteriormente, destacan las siguientes ideas:

Una intervención en un caso de STC desde el punto de vista de terapia ocupacional, resulta bastante eficaz ya que puede mejorar la autonomía en la realización de las actividades que requieran destrezas manipulativas y fuerza.

Sin embargo, como limitaciones cabe destacar que en este trabajo la intervención se realiza sobre un caso único y no se puede generalizar al total de la población. Además, también hay que tener en cuenta que no se han considerado los efectos de otros tipos de tratamientos como puede ser la intervención de un fisioterapeuta o el tratamiento farmacológico.

Como conclusión final y bajo mi punto de vista, la Terapia Ocupacional debe ser integrada como tratamiento dentro del equipo multidisciplinario junto a los fisioterapeutas, médicos, etc... para obtener así una mejor recuperación de los pacientes.

5.- BIBLIOGRAFÍA.

1. Amante Céspedes M. Intervención del terapeuta ocupacional en el síndrome del túnel carpiano. TOG (A Coruña) [revista en Internet]. 2013 [1 de noviembre de 2019]; 10(17): [23 p.]. Disponible en: <http://www.revistatog.com/num17/pdfs/original9.pdf>
2. Wipperman J, Goerl K. Carpal Tunnel Syndrome: Diagnosis and Management . Am Fam Physician. Diciembre de 2016;94(12):993-999.
3. Wipperman J, Potter L. Carpal tunnel síndrome-try these diagnostic maneuvers. J Fam Pract. 2012; 61(12):726-732.
4. Maddali Bongi S, Signorini M, Bassetti M, Del Rosso A, Orlandi M, De Scisciolo G. A manual therapy intervention improves symptoms in patients with carpal tunnel syndrome: a pilot study. Rheumatol Int.2013; 33(5): 1233-1241. <https://doi.org/10.1007/s00296-012-2507-0>
5. Pratelli E, Pintucci M, Cultrera P, Baldini E, Stecco A, Petrocelli A et al. Conservative treatment of carpal tunnel syndrome: comparison between laser therapy and fascial manipulation. J Bodyw Mov Ther. 2015; 19(1): 113-118.
6. A. Gómez Conesa. Síndrome del túnel del carpo. [Internet]. 2007. 26(3):170-185. Disponible en: <http://www.doyma.es>.
7. World Federation of Occupational Therapist (WFOT). Definitions of occupational therapy from member organizations [Internet]. 2012. Disponible en: <http://www.wfot.org/ResourceCentre.aspx>
8. Gómez Tolón, J. Fundamentos Metodológicos de la Terapia Ocupacional. 1ª. Zaragoza: Mira editores; 1997. 57-59 p.
9. Asociación Americana de Terapia Ocupacional. Marco de Trabajo para la Práctica de Terapia Ocupacional: Dominio & Proceso. 3ª. 2014.

10. Güeita Rodríguez, J.; Alonso Fraile, M.; Fernández de las Peñas, C. Terapia Acuática. Abrodajes desde la Fisioterapia y la Terapia Ocupacional. Barcelona, España.: Elsevier; 2015.
11. R. Cano-de-la-Cuerdaa, A. Molero-Sánchez, M. Carratalá-Tejadaa, I.M. Alguacil-Diegoa, F. Molina-Ruedaa, J.C. Miangolarra-Pagea y D. Torricellid. Teorías y modelos de control y aprendizaje motor. Aplicaciones clínicas en neurorrehabilitación. Neurología [Internet]. 2015; 30(1): 32-41
12. Kielhofner, G. Fundamentos conceptuales de la terapia ocupacional. 3a. Panamericana; 2006.
13. Graham, J.V.; Eustace, C.; Brock, K.; Swain, E.; Irwin-Carruthers, S. The Bobath concept in contemporary clinical practice. Top Stroke Rehabil. 2009;16(1):57-68
14. J Andani et al. Valoración del cuestionario de Boston como screening en patología laboral por síndrome del tunel carpiano. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2017; 26: 31-38.
15. WHO. International Classification of Functioning. Disability and Health (ICF). Geneva. Switzerland: World Health Organization. 2001
16. S. Rosales, Roberto; Benseny. D, Elena; Díez de la Lastra-Bosch, Isabel. Evaluation of the Spanish Version of the DASH and Carpal Tunnel Syndrome Health-Related Quality-Of-Life Instruments: Cross-Cultural Adaptation Process and Reliability. J Hand Surg Am. 2002 ;27(2):334-43.

6.- ANEXOS

ANEXO 1.

Cuestionario DASH.

Discapacidad/Síntomas: 4 puntos. (Evaluación Marzo)

1. Abrir un bote que tenga la tapa apretada, dándole vueltas. 4 puntos.

Mucha dificultad.

2. Escribir a mano. 3 puntos. **Dificultad moderada.**

3. Hacer girar una llave dentro de la cerradura. 3 puntos. **Dificultad moderada.**

4. Preparar una comida. 3 puntos. **Dificultad moderada.**

5. Abrir una puerta pesada empujándola. 4 puntos. **Mucha dificultad.**

6. Colocar un objeto en una tablilla que está más arriba de su estatura. 4 puntos. **Mucha dificultad.**

7. Realizar los quehaceres más fuertes del hogar (por ejemplo, lavar ventanas, mapear). 4 puntos. **Mucha dificultad.**

8. Hacer el patio o cuidar las matas. 3 puntos. **Dificultad moderada.**

9. Hacer la cama. 4 puntos. **Mucha dificultad.**

10. Cargar una bolsa de compra o un maletín. 4 puntos. **Mucha dificultad.**

11. Cargar un objeto pesado (de más de 10 kg). 4 puntos. **Mucha dificultad.**

12. Cambiar una bombilla que está más arriba de su estatura. 4 puntos. **Mucha dificultad.**

13. Lavarse el pelo o secárselo con un secador de mano. 3 puntos. **Dificultad moderada.**

14. Lavarse la espalda. 4 puntos. **Mucha dificultad.**

15. Ponerse una camiseta o un suéter por la cabeza. 2 puntos. **Poca dificultad.**
16. Usar un cuchillo para cortar alimentos. 3 puntos. **Dificultad moderada.**
17. Realizar actividades recreativas que requieren poco esfuerzo (por ejemplo, jugar a las cartas, tejer, etc) 3 puntos. **Dificultad moderada.**
18. Realizar actividades recreativas en las que se recibe impacto en el brazo, hombro o mano (por ejemplo, batear, jugar al golf, al tenis, etc). 4 puntos. **Mucha dificultad.**
19. Realizar actividades recreativas en las que mueve el brazo libremente (lanzar un frisbee o una pelota, etc). 4 puntos. **Mucha dificultad.**
20. Poder moverse en transporte público o en su propio auto (coger el bus, taxi, guiar su coche, etc). 2 puntos. **Poca dificultad.**
21. Actividad sexual. 3 puntos. **Dificultad moderada.**
22. ¿Hasta qué punto el problema del brazo, hombro o mano dificultó las actividades sociales con familiares, amigos, vecinos o grupos durante la semana pasada? 1 punto. **En lo absoluto.**
23. ¿Tuvo que limitar su trabajo u otras actividades a causa del problema del brazo, hombro o mano durante la semana pasada? 4 puntos. **Mucho.**
24. Dolor de brazo, hombro o mano. 5 puntos. **Muchísimo.**
25. Dolor de brazo, hombro o mano al realizar una actividad específica. 5 puntos. **Muchísimo.**
26. Hormigueo en el brazo, hombro o mano. 5 puntos. **Muchísimo.**
27. Debilidad en el brazo, hombro o mano. 5 puntos. **Muchísima.**
28. Rigidez en el brazo, hombro o mano. 4 puntos. **Mucha.**
29. ¿Cuánta dificultad ha tenido para dormir a causa del dolor de brazo, hombro o mano durante la semana pasada? 4 puntos. **Mucha dificultad.**

30. Me siento menos capaz, menos útil o con menos confianza en mí debido al problema del brazo, hombro o mano. 4 puntos. **De acuerdo.**

Trabajo/Ocupación: 4 puntos. (Evaluación Marzo)

1. ¿Se le hizo difícil realizar las tareas de su trabajo como normalmente las hace? 4 puntos. **Mucha dificultad.**

2. ¿Se le hizo difícil realizar las tareas propias de su trabajo a causa del dolor de brazo, hombro o mano? 4 puntos. **Mucha dificultad.**

3. ¿Se le hizo difícil hacer su trabajo tan bien como quisiera? 4 puntos. **Mucha dificultad.**

4. ¿Se le hizo difícil realizar su trabajo en el tiempo en que generalmente lo hace? 4 puntos. **Mucha dificultad.**

ANEXO 2.

Escala de Barthel: 100/100 puntos. Independiente (Evaluación Marzo)

Alimentación. 10 puntos= **Totalmente independiente.**

Lavado. 5 puntos= **Independiente.**

Vestido. 10 puntos= **Independiente.** Capaz de ponerse y de quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos.

Arreglarse. 5 puntos=**Independiente.**

Deposición. 10 puntos=**Continencia normal.**

Micción. 10 puntos=**Continencia normal.**

Uso del retrete. 10 puntos=**Independiente.**

Transferencias. 15 puntos=**Independiente.**

Deambulaci3n. 15 puntos=**Independiente.**

Subir y bajar escaleras. 10 puntos=**Independiente.**

ANEXO 3.

Escala de Lawton y Brody: 8/8 puntos (Evaluación Marzo)

Descripción de las áreas del desempeño ocupacional:

Capacidad para usar el teléfono: **1 punto.** Utiliza es teléfono por iniciativa propia par a llamar o recibir llamadas, para enviar mensajes y entrar en internet.

Hacer compras: **1 punto.** Realiza todas las compras necesarias independientemente.

Preparación de la comida: **1 punto.** Organiza, prepara y sirve las comidas por sí sola adecuadamente.

Cuidado de la casa: **1 punto.** Es capaz de realizar las tareas de la casa con total independencia, pero para algunas actividades que requieran fuerza, necesita ayuda.

Lavado de la ropa: **1 punto.** Organiza las lavadoras adecuadamente, pero necesita que le trasladen la cesta de la ropa sucia hasta el cuarto de la lavadora ya que, al estar lleno pesa.

Uso de medios de transporte: **1 punto.** Es capaz de coger sola el transporte público.

Responsabilidad respecto a su medicación: **1 punto.** Es capaz de organizar su medicación, tomarla a la hora correspondiente y la dosis correcta.

Manejo de sus asuntos económicos: **1 punto.** Es capaz de encargarse de sus asuntos económicos adecuadamente.

ANEXO 4.

Cuestionario de Boston: 50 puntos. (Evaluación Marzo)

1. ¿Cómo es de grave la molestia en la mano o el dolor en la muñeca durante la noche?	2. ¿Con qué frecuencia le despiertan las molestias durante la noche en las últimas dos semanas?
1. No tengo molestias durante la noche 2. Dolor leve 3. Dolor moderado 4. Dolor intenso 5. Dolor muy severo	1. Nunca 2. Una vez 3. Dos o tres veces 4. Cuatro o cinco veces 5. Más de cinco veces
3. ¿Suele tener dolor en la mano o en la muñeca durante el día?	4. ¿Con qué frecuencia tiene dolor en la mano o en la muñeca durante el día?
1. Nunca tengo dolor durante el día 2. Tengo un dolor leve durante el día 3. Tengo dolor moderado durante el día 4. Tengo un dolor intenso durante el día 5. Tengo un dolor muy intenso durante el día	1. Nunca 2. Una o dos veces al día 3. De tres a cinco veces al día 4. Más de cinco veces al día 5. El dolor es constante
5. ¿Cuánto tiempo, en promedio, tiene un episodio de dolor durante el día?	6. ¿Tiene entumecimiento (pérdida de sensibilidad) en la mano?
1. Nunca tengo dolor durante el día 2. Menos de 10 minutos 3. 10 a 60 minutos 4. Más de 60 minutos 5. El dolor es constante durante todo el día	1. No 2. Presenta entumecimiento leve 3. Entumecimiento moderado 4. Tengo entumecimiento grave 5. Tengo entumecimiento muy grave

7. ¿Tiene debilidad en la mano o en la muñeca?	8. ¿Tiene sensación de hormigueo en la mano?
1. No hay debilidad 2. Debilidad leve 3. Debilidad moderada 4. Debilidad severa 5. Debilidad muy severa	1. No hay sensación de hormigueo 2. Leve hormigueo 3. Hormigueo moderado 4. Grave hormigueo 5. Hormigueo muy severo
9. ¿Cómo de grave es el adormecimiento (pérdida de sensibilidad) o sensación de hormigueo durante la noche?	10. ¿Cuántas veces el entumecimiento u hormigueo en la mano le despierta durante una noche típica en las últimas dos semanas?
1. No tengo entumecimiento u hormigueo por la noche 2. Leve 3. Moderado 4. Grave 5. Muy grave	1. Nunca 2. Una vez 3. Dos o tres veces 4. Cuatro o cinco veces 5. Más de cinco veces
11. ¿Tiene dificultad para la captación y uso de objetos pequeños como llaves o plumas?	
1. No tengo dificultad 2. Leve dificultad 3. Dificultad moderada 4. Dificultad severa 5. Dificultad muy severa	

ANEXO 5

Test de Phalen: positivo (Evaluación Marzo)

TEST DE PHALEN

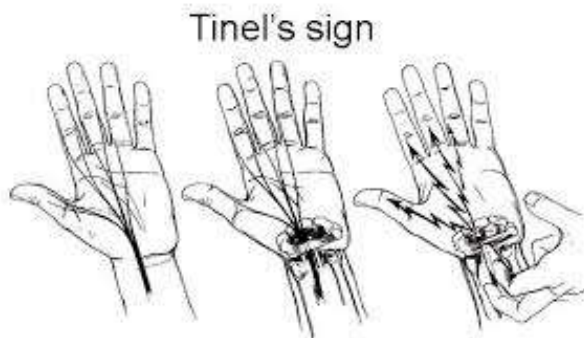


La usuaria debe estar sentada con los dorsos de la mano enfrentados, realizando una flexión máxima de la radiocarpiana. Se mantiene la posición durante 60 segundos.

El test es positivo cuando hay síntomas neurológicos como dolor y parestesia en la zona de la eminencia tenar, en el I, II y III dedo.

ANEXO 6.

Test de Tinel: Positivo (Evaluación Marzo)



La usuaria debe estar sentada con el codo extendido y la mano abierta. Le golpeamos varias veces con los dedos sobre la palma, entre los pliegues palmar proximal y distal.

El resultado de este test es positivo si aparecen síntomas neurológicos como el dolor y las parestesias en la mano.

ANEXO 7.

Cuestionario DASH.

Discapacidad/Síntomas: 3 puntos. (Evaluación Mayo)

1. Abrir un bote que tenga la tapa apretada, dándole vueltas. 3 puntos.

Dificultad moderada.

2. Escribir a mano. 2 puntos. **Poca dificultad.**

3. Hacer girar una llave dentro de la cerradura. 2 puntos. **Poca dificultad.**

4. Preparar una comida. 2 puntos. **Poca dificultad.**

5. Abrir una puerta pesada empujándola. 3 puntos. **Dificultad moderada.**

6. Colocar un objeto en una tablilla que está más arriba de su estatura. 3 puntos. **Dificultad moderada.**

7. Realizar los quehaceres más fuertes del hogar (por ejemplo, lavar ventanas, mapear). 4 puntos. **Mucha dificultad.**

8. Hacer el patio o cuidar las matas. 2 puntos. **Poca dificultad.**

9. Hacer la cama. 3 puntos. **Dificultad moderada.**

10. Cargar una bolsa de compra o un maletín. 4 puntos. **Mucha dificultad.**

11. Cargar un objeto pesado (de más de 10 kg). 4 puntos. **Mucha dificultad.**

12. Cambiar una bombilla que está más arriba de su estatura. 3 puntos. **Dificultad moderada.**

13. Lavarse el pelo o secárselo con un secador de mano. 2 puntos. **Poca dificultad.**

14. Lavarse la espalda. 3 puntos. **Dificultad moderada.**

15. Ponerse una camiseta o un suéter por la cabeza. 1 puntos. **Ninguna dificultad.**

16. Usar un cuchillo para cortar alimentos. 2 puntos. **Poca dificultad.**
17. Realizar actividades recreativas que requieren poco esfuerzo (por ejemplo, jugar a las cartas, tejer, etc) 2 puntos. **Poca dificultad.**
18. Realizar actividades recreativas en las que se recibe impacto en el brazo, hombro o mano (por ejemplo, batear, jugar al golf, al tenis, etc). 3 puntos. **Dificultad moderada.**
19. Realizar actividades recreativas en las que mueve el brazo libremente (lanzar un frisbee o una pelota, etc). 3 puntos. **Dificultad moderada.**
20. Poder moverse en transporte público o en su propio auto (coger el bus, taxi, guiar su coche, etc). 1 puntos. **Ninguna dificultad.**
21. Actividad sexual. 3 puntos. **Dificultad moderada.**
22. ¿Hasta qué punto el problema del brazo, hombro o mano dificultó las actividades sociales con familiares, amigos, vecinos o grupos durante la semana pasada? 1 punto. **En lo absoluto.**
23. ¿Tuvo que limitar su trabajo u otras actividades a causa del problema del brazo, hombro o mano durante la semana pasada? 3 puntos. **Moderadamente.**
24. Dolor de brazo, hombro o mano. 5 puntos. **Muchísimo.**
25. Dolor de brazo, hombro o mano al realizar una actividad específica. 4 puntos. **Mucho.**
26. Hormigueo en el brazo, hombro o mano. 4 puntos. **Mucho.**
27. Debilidad en el brazo, hombro o mano. 4 puntos. **Mucha.**
28. Rigidez en el brazo, hombro o mano. 3 puntos. **Moderada.**
29. ¿Cuánta dificultad ha tenido para dormir a causa del dolor de brazo, hombro o mano durante la semana pasada? 3 puntos. **Dificultad moderada.**
30. Me siento menos capaz, menos útil o con menos confianza en mí debido al problema del brazo, hombro o mano. 4 puntos. **De acuerdo.**

Trabajo/Ocupación: 3 puntos. (Evaluación Mayo)

1. ¿Se le hizo difícil realizar las tareas de su trabajo como normalmente las hace? 3 puntos. **Dificultad moderada.**
2. ¿Se le hizo difícil realizar las tareas propias de su trabajo a causa del dolor de brazo, hombro o mano? 3 puntos. **Dificultad moderada.**
3. ¿Se le hizo difícil hacer su trabajo tan bien como quisiera? 3 puntos. **Dificultad moderada.**
4. ¿Se le hizo difícil realizar su trabajo en el tiempo en que generalmente lo hace? 3 puntos. **Dificultad moderada.**

ANEXO 8.

Escala de Barthel: 100/100 puntos. Independiente (Evaluación Mayo)

Alimentación. 10 puntos= **Totalmente independiente.**

Lavado. 5 puntos= **Independiente.**

Vestido. 10 puntos= **Independiente.** Capaz de ponerse y de quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos.

Arreglarse. 5 puntos=**Independiente.**

Deposición. 10 puntos=**Continencia normal.**

Micción. 10 puntos=**Continencia normal.**

Uso del retrete. 10 puntos=**Independiente.**

Transferencias. 15 puntos=**Independiente.**

Deambulaci3n. 15 puntos=**Independiente.**

Subir y bajar escaleras. 10 puntos=**Independiente.**

ANEXO 9.

Escala de Lawton y Brody: 8/8 puntos (Evaluación Mayo)

Descripción de las áreas del desempeño ocupacional:

Capacidad para usar el teléfono: **1 punto.** Utiliza es teléfono por iniciativa propia par a llamar o recibir llamadas, para enviar mensajes y entrar en internet.

Hacer compras: **1 punto.** Realiza todas las compras necesarias independientemente.

Preparación de la comida: **1 punto.** Organiza, prepara y sirve las comidas por sí sola adecuadamente.

Cuidado de la casa: **1 punto.** Es capaz de realizar las tareas de la casa con total independencia, pero para algunas actividades que requieran fuerza, necesita ayuda.

Lavado de la ropa: **1 punto.** Organiza las lavadoras adecuadamente, pero necesita que le trasladen la cesta de la ropa sucia hasta el cuarto de la lavadora ya que, al estar lleno pesa.

Uso de medios de transporte: **1 punto.** Es capaz de coger sola el transporte público.

Responsabilidad respecto a su medicación: **1 punto.** Es capaz de organizar su medicación, tomarla a la hora correspondiente y la dosis correcta.

Manejo de sus asuntos económicos: **1 punto.** Es capaz de encargarse de sus asuntos económicos adecuadamente.

ANEXO 10.

Cuestionario de Boston: 31 puntos. (Evaluación Mayo)

1. ¿Cómo es de grave la molestia en la mano o el dolor en la muñeca durante la noche?	2. ¿Con qué frecuencia le despiertan las molestias durante la noche en las últimas dos semanas?
1. No tengo molestias durante la noche 2. Dolor leve 3. Dolor moderado 4. Dolor intenso 5. Dolor muy severo	1. Nunca 2. Una vez 3. Dos o tres veces 4. Cuatro o cinco veces 5. Más de cinco veces
3. ¿Suele tener dolor en la mano o en la muñeca durante el día?	4. ¿Con qué frecuencia tiene dolor en la mano o en la muñeca durante el día?
1. Nunca tengo dolor durante el día 2. Tengo un dolor leve durante el día 3. Tengo dolor moderado durante el día 4. Tengo un dolor intenso durante el día 5. Tengo un dolor muy intenso durante el día	1. Nunca 2. Una o dos veces al día 3. De tres a cinco veces al día 4. Más de cinco veces al día 5. El dolor es constante
5. ¿Cuánto tiempo, en promedio, tiene un episodio de dolor durante el día?	6. ¿Tiene entumecimiento (pérdida de sensibilidad) en la mano?
1. Nunca tengo dolor durante el día 2. Menos de 10 minutos 3. 10 a 60 minutos 4. Más de 60 minutos 5. El dolor es constante durante todo el día	1. No 2. Presenta entumecimiento leve 3. Entumecimiento moderado 4. Tengo entumecimiento grave 5. Tengo entumecimiento muy grave

7. ¿Tiene debilidad en la mano o en la muñeca?	8. ¿Tiene sensación de hormigueo en la mano?
1. No hay debilidad 2. Debilidad leve 3. Debilidad moderada 4. Debilidad severa 5. Debilidad muy severa	1. No hay sensación de hormigueo 2. Leve hormigueo 3. Hormigueo moderado 4. Grave hormigueo 5. Hormigueo muy severo
9. ¿Cómo de grave es el adormecimiento (pérdida de sensibilidad) o sensación de hormigueo durante la noche?	10. ¿Cuántas veces el entumecimiento u hormigueo en la mano le despierta durante una noche típica en las últimas dos semanas?
1. No tengo entumecimiento u hormigueo por la noche 2. Leve 3. Moderado 4. Grave 5. Muy grave	1. Nunca 2. Una vez 3. Dos o tres veces 4. Cuatro o cinco veces 5. Más de cinco veces
11. ¿Tiene dificultad para la captación y uso de objetos pequeños como llaves o plumas?	
1. No tengo dificultad 2. Leve dificultad 3. Dificultad moderada 4. Dificultad severa 5. Dificultad muy severa	

ANEXO 11.

Test de Phalen: positivo (Evaluación Mayo)

TEST DE PHALEN

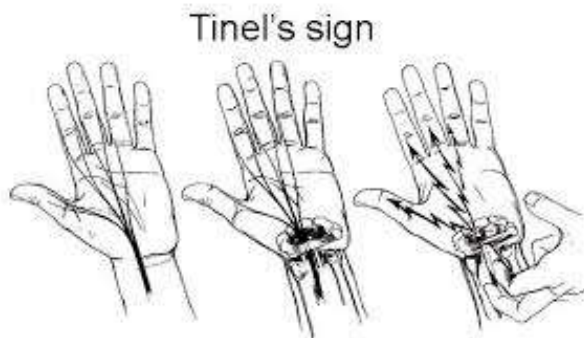


La usuaria debe estar sentada con los dorsos de la mano enfrentados, realizando una flexión máxima de la radiocarpiana. Se mantiene la posición durante 60 segundos.

El test es positivo cuando hay síntomas neurológicos como dolor y parestesia en la zona de la eminencia tenar, en el I, II y III dedo.

ANEXO 12.

Test de Tinel: Positivo (Evaluación Mayo)



La usuaria debe estar sentada con el codo extendido y la mano abierta. Le golpeamos varias veces con los dedos sobre la palma, entre los pliegues palmar proximal y distal.

El resultado de este test es positivo si aparecen síntomas neurológicos como el dolor y las parestesias en la mano.